

OS ADOLESCENTES PORTUGUESES DORMEM POUCO E BEM, OU POUCO E MAL? E ENTÃO?

Margarida Gaspar de Matos

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)

Tânia Gaspar

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)
Universidade Lusíada de Lisboa / CLISSIS

Fábio Botelho Guedes

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)
Universidade Lusíada de Lisboa / CLISSIS

Cátia Branquinho

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)

Ana Cerqueira

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)

Adilson Marques

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)

Celeste Simões

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)

Gina Tomé

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)

Diego Gómez-Baya

Universidade de Lisboa / Faculdade de Motricidade Humana/ Aventura Social
Universidade de Huelva / Departamento de Psicología Social, Evolutiva y de la Educación

Teresa Paiva

Universidade de Lisboa / Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB)
CENC - Centro de Medicina do Sono, Lisboa

Resumo: O objetivo deste estudo é analisar as características do sono dos jovens e seu papel na percepção de saúde, satisfação com a vida, pressão com os trabalhos da escola e capacidade escolar. Foram incluído 5695 adolescentes portugueses no âmbito do estudo do Health Behaviour in School aged Children (HBSC) (46,1% rapazes), do 8º, 10º e 12º anos de escolaridade de Portugal Continental. Foram identificadas associações entre todas as variáveis relacionadas com a qualidade do sono e bem-estar físico e psicológicos, assim como o contacto online com os amigos chegados e satisfação com a vida dos jovens. As variáveis relacionadas com um sono perturbado indicam que a maioria dos adolescentes mostra um padrão de sono tardio e redução da duração do sono numa fase da vida em que este é fundamental para o bom desempenho das atividades diárias dos jovens, relacionadas com as suas atividades escolares e sociais. A qualidade e quantidade do sono, assim como as suas consequências, têm vindo a agravar-se com o uso muitas vezes problemático de ecrãs, um problema cada vez mais saliente e focado, e com as preocupações que os adolescentes apresentam e não conseguem gerir.

Palavras-chave: Sono, Cansaço, Saúde, Satisfação com a vida, Capacidade escolar, Preocupações.

Abstract: The objective of this study is to analyse the characteristics of the sleep of young people and their role in the perception of health, satisfaction with life, pressure with school work and school competence. A total of 5695 Portuguese adolescents were included in the study of Health Behaviour in School aged Children (HBSC) (46.1% boys), 8th, 10th and 12th grades in Portugal. We identified associations between all variables related to sleep quality and physical and psychological well-being, as well as the online contact with the close friends and satisfaction with the life of the young people. Variables related to disturbed sleep indicate that the majority of adolescents show a pattern of late sleep and reduced sleep duration at a stage of life where it is fundamental to the good performance of the daily activities of young people related to their school activities and social. The quality and quantity of sleep, as well as its consequences, have been aggravated by the often problematic use of screens, an increasingly salient and focused problem, and with worries that adolescents refer and can not manage.

Keywords: Sleep, Tiredness, Health, Life Satisfaction, School competence, Worries.

Introdução

Com horários sobrecarregados e solicitações variadas poucos são os adolescentes que cumprem as 8 horas de sono diário (Paiva et al., 2015; 2016; 2017; NSF, 2015). Para além da quantidade de sono, há carac-

terísticas específicas dum sono perturbado que podem comprometer o funcionamento diurno ideal, incluindo principalmente má qualidade do sono, dificuldade em adormecer e acordar frequentemente durante o sono a noite e os horários tardios e/ou irregulares (Carskadon, 2002; 2004; 2011). Esses aspetos têm como consequência sonolência diurna excessiva e perturbações do sono, trazendo assim mais dificuldades nas tarefas académicas, sociais e emocionais e colocando em risco um desenvolvimento saudável e uma boa saúde (Paiva et al., 2015; Matos et al., 2016c).

Adolescentes com padrões de sono menos saudáveis apresentam pior desempenho social, escolar, psicossocial e pior perceção de qualidade de vida (Matos, et al., 2017, Matos et al., 2016a,b; Paiva et al., 2015). Foram identificados outros comportamentos de risco associados a um sono deficiente (consumo de tabaco e álcool, tempo excessivo de ecrã, p.e.) (Paiva et al., 2016), bem como a sua associação a sintomas de saúde física e mental (p.e. menor perceção de qualidade de vida, dores e cabeça, irritabilidade (Paiva et al., 2017). A maioria das investigações sobre o sono dos adolescentes mostra um padrão de horários de sono tardios e redução da duração do sono nos grupos etários mais velhos (Carskadon, 2002; 2004; 2011). Existe uma associação entre um sono de pior qualidade, o consumo de cafeína e de outras bebidas energéticas, e as preocupações dos adolescentes (Matos et al., 2016b). As alterações do padrão de sono no fim-de-semana sugerem uma compensação por parte dos que não dormem suficientemente durante a semana, mas esta maior quantidade de sono ao fim de semana não consegue resolver os problemas da privação de sono durante a semana (Paiva et al., 2016).

Neste trabalho pretende-se numa primeira parte analisar as características do sono dos jovens e numa segunda parte verificar o papel de algumas características do sono na perceção de saúde, satisfação com a vida, pressão com os trabalhos da escola e capacidade escolar.

Método

Este trabalho está integrado no Health Behaviour in School aged Children/HBSC (Inchley et al., 2016; Matos et al., 2015, 2018), que é um inquérito realizado de 4 em 4 anos em 48 países, em colaboração com

a Organização Mundial de Saúde, seguindo um protocolo internacional (Roberts et al., 2009).

Pretende estudar os comportamentos dos adolescentes nos seus contextos de vida e a sua influência na sua saúde/ bem-estar. São apresentadas questões relacionadas com aspetos demográficos, família, escola, amigos, saúde, bem-estar, sexualidade, alimentação, lazer, sono, sedentarismo, atividade física, consumo de substâncias, uso de medicamentos, violência, uso de tecnologias, migrações e participação social. Portugal está incluído desde 1998 (www.aventurasocial.com).

O estudo HBSC 2018 em Portugal teve a aprovação de Comissão de Ética e do MIME (Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar). Os agrupamentos escolares aceitaram participar e foi obtido consentimento informado dos pais ou tutores legais. As respostas ao inquérito (online) foram voluntárias e anónimas.

Participantes

O estudo HBSC incluiu 6997 alunos, de 42 agrupamentos e 387 turmas aleatoriamente selecionados, com uma média de idades de 13,73 anos ($DP= 1,82$), 51,7% do género feminino, das 5 regiões educativas de Portugal Continental, sendo os resultados representativos para os alunos do 6º, 8º e 10º anos.

Neste trabalho específico serão incluídos alunos de 8º, 10º e 12º anos num total de 5695 alunos, 46,1% rapazes de idade média 15,5 anos, de todo o continente (quadro 1).

Quadro 1 - Caracterização da amostra do estudo HBSC em Portugal em 2018

Categorias	N	%
Região		
Norte	2190	38,5%
Centro	1009	17,7%
Lisboa e Vale do Tejo	1429	25,1%
Alentejo	504	8,8%
Algarve	563	9,9%
Género		
Masculino	2628	46,1%
Feminino	3067	53,9%

Categorias	N	%	
Escolaridade			
8º ano	2766	48,6%	
10º ano	1711	30,0%	
12º ano	1218	21,4%	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	Min. - Máx.
Idade (N=5695)	15,46	1,80	12,08 - 22,08

Medidas e Variáveis

O sono foi avaliado com base em quatro questões: número de horas dormidas durante a semana e fim-de-semana (1=5h ou menos a 6=10h ou mais); descrição do padrão subjetivo de sono (durmo bem, tenho um sono agitado, custa-me acordar cedo de manhã, acordo a meio da noite, acordo de manhã antes da hora que preciso, durante o meu sono tenho pesadelos) (1=nunca a quase nunca a 3=quase sempre a sempre); grau de sonolência (1=nenhuma sonolência a 10=sonolência extrema); e a frequência de contacto online com os amigos chegados (1=não sei/não se aplica a 6=a quase toda a hora e ao longo do dia).

No estudo do impacto do padrão de sono ao nível da percepção de saúde, satisfação com a vida, pressão com os trabalhos da escola, capacidade escolar e preocupações, foram utilizadas três questões no estudo da percepção da saúde: a tua saúde é ou está (1=excelente a 4=má), onde um valor maior corresponde a uma pior percepção de saúde; sintomas nos últimos seis meses, relacionados com dificuldades em adormecer e sintomas de cansaço e exaustão (1=quase todos os dias a 5=raramente ou nunca), valores maiores correspondendo a menos sintomas. A satisfação com a vida (escala de Cantril, 1965) foi analisada através de uma questão (0=pior vida possível a 10=melhor vida possível) onde um valor final maior corresponde a uma maior satisfação; assim como a pressão com os trabalhos da escola (1=nenhuma a 4=muita) onde um valor maior corresponde a uma maior pressão; a percepção da capacidade escolar (1=muito boa a 4=inferior à média) onde um maior valor corresponde a uma capacidade menor; e o gosto pela escola (1=gosto muito e 4= não gosto nada) onde um maior valor corresponde a gostar menos. As preocupações foram exploradas por

meio de duas questões, segundo a sua frequência (1=várias vezes por dia a 5=raramente ou nunca ando preocupado) onde um valor menor corresponde a mais preocupações, e por fim a intensidade das preocupações (1=tens uma preocupação intensa que não te larga e não te deixa ter calma a 4=eu não me preocupo com nada), onde um valor maior corresponde a menor intensidade de preocupações.

Análise de dados

Os dados foram analisados usando o SPSS versão 24 para Windows. Foi realizada uma estatística descritiva das variáveis em estudo, seguida de modelos sucessivos de regressão linear múltipla, usando como variáveis dependentes: 1) a perceção de saúde; 2) a satisfação com a vida; 3) o stress com os trabalhos da escola; 4) a capacidade escolar; 5) o gosto pela escola; e 6) o cansaço/ exaustão. Como variáveis independentes foram utilizadas todas as outras variáveis indicadas, controlando pelo género e idade. Para efeitos destes modelos de regressão linear múltipla, todas as variáveis exceto o género e a idade foram transformadas em Zscores.

Resultados

Os resultados indicam que na sua maioria os jovens consideram a sua saúde como boa (55,1%). Relativamente ao sono, durante a semana os jovens dormem mais frequentemente entre 5h-8h por noite, enquanto que no fim-de-semana referem dormir mais, entre 8h-10h por noite. Mais frequentemente os jovens referem deitar-se às 23h e levantar-se às 7h. A maioria dos jovens refere dormir bem (64,2%), no entanto, muitos referem dificuldades relacionadas com o sono (dificuldades em adormecer; andar exausto, dormir pouco, ter um sono agitado, dificuldade em acordar, acordar a meio da noite; ter pesadelos, sonolência).

Quadro 2 – Descritivas das variáveis em estudo

	Excelente		Boa		Razoável		Má	
A tua saúde é ou está (N=5638)	30,4%		55,1%		13,5%		1,0%	
	Quase todos os dias		Mais do que uma vez por semana		Quase todas as semanas		Quase todos os meses	Raramente ou nunca
Dificuldades em adormecer (N=5634)	13,2%		10,1%		9,5%		13,2%	54,1%
Cansaço e exaustão (N=5635)	20,2%		16,0%		18,2%		21,5%	24,1%
	Nenhuma		Pouca		Alguma		Muita	
Pressão com os trabalhos da escola (N=5524)	15,5%		25,8%		37,4%		21,4%	
	Gosto muito		Gosto mais ou menos		Não gosto		Não Gosto Nada	
Gosto pela Escola (N=5523)	10,8%		53,7%		23,7%		11,8%	
	Muito boa		Boa		Média		Inferior a média	
Capacidade escolar (N=5523)	12,4%		38,3%		43,1%		6,2%	
	Não sei/ não se aplica	Raramente ou nunca		Pelo menos 1 vez por semana	1 vez por dia ou quase todos os dias	Várias vezes por dia	A quase toda hora e ao longo do dia	
Contacto online com os amigos chegados (N=5435)	3,4%	5,0%	8,4%	15,9%	33,2%	34,2%		
	5 horas ou menos	6 horas	7 horas	8 horas	9 horas	10 horas ou mais		
Horas de sono durante a semana (N=5077)	5,3%	11,1%	27,4%	36,1%	14,1%	5,9%		
Horas de sono durante o fim-de-semana (N=5067)	6,0%	5,1%	8,1%	17,9%	28,4%	34,4%		
	Nunca/Quase nunca			Às vezes		Quase sempre/Sempre		
Dormir bem (N=5052)	5,4%			30,4%		64,2%		
Dormir pouco (N=5034)	36,3%			48,3%		15,4%		
Sono agitado (N=5025)	52,2%			34,8%		13,0%		
Dificuldade em acordar de manhã (N=5028)	13,0%			38,4%		48,6%		
Dificuldade em adormecer à noite (N=5016)	38,9%			42,3%		18,8%		
Acordar a meio da noite (N=5016)	49,7%			40,0%		10,4%		

	Nunca/Quase nunca			Às vezes			Quase sempre/Sempre				
Acordar de manhã antes da hora que preciso (N=5027)	46,1%			42,9%			11,0%				
Pesadelos durante o sono (N=5016)	55,8%			38,0%			6,1%				
	Várias vezes por dia		Praticamente todos os dias	Várias vezes por semana		Várias vezes por mês	Raramente ou nunca ando preocupado(a)				
Andar ou ficar preocupado(a)...	14,4%		15,3%	26,3%		20,4%	23,6%				
	Tens uma preocupação intensa que não te larga e não te deixa ter calma para pensar em mais nada			Tens uma preocupação média que te incomoda um pouco mas que não te impede de ires fazendo a tua vida			Tens uma preocupação, mas deixas que ela interfira no resto da tua vida			Eu não me preocupo com nada	
Quando anda ou fica preocupado(a)...	21,9%			40,3%			29,1%			8,7%	
(N=4711)											
	Nenhuma sonolência		2	3	4	5	6	7	8	9	Sono-lência extrema
Grau de sonolência (N=5042)	20,5%	11,4%	11,7%	10,9%	14,1%	9,3%	8,9%	6,1%	2,5%	4,6%	
	M			DP			Min.			Máx.	
Satisfação com a vida (N=5637)	7,35			1,80			0			10	

Em seguida foram, realizados seis modelos de regressão linear múltipla.

De acordo com primeiro modelo (Perceção de saúde) evidencia-se que a fraca qualidade e quantidade do sono e menor bem-estar psicológico e social estão associados a uma perceção negativa de saúde. No seu conjunto, o poder explicativo do modelo 1 é de 10,4% da variância, $F(10,4577) = 54,32; p < 0,001$.

Por sua vez, no segundo modelo (Satisfação com a vida), regista-se que a fraca qualidade e quantidade do sono e bem-estar psicológico e social, estão associados a uma perceção negativa de satisfação com a vida. O modelo 2 (Satisfação com a vida) apresenta um poder explicativo de 15,2% da variância, $F(10,4577) = 83,37; p < 0,001$.

No terceiro modelo (Pressão com os trabalhos da escola), uma vez mais se evidencia que a fraca qualidade e quantidade do sono e menor

bem-estar psicológico e social estão associados a uma maior percepção de stress/pressão com os trabalhos da escola, com exceção das horas de sono na semana e do contacto online com os amigos, onde a associação não se revelou significativa. O modelo 3 (Pressão com os trabalhos da escola) explica 23,6% da variância, $F(10,4577) = 142,54; p < 0.001$.

No quarto modelo (Competência Escolar), apenas as horas de sono durante a semana e o grau de sonolência atual estão significativamente associadas a uma menor percepção de competência escolar. Este modelo (Capacidade escolar) apresenta um poder explicativo muito baixo, de 2,3%, $F(10,4577) = 11,93; p < 0.001$.

No quinto modelo (Gosto pela Escola), uma vez mais se evidencia que a fraca qualidade e quantidade do sono e o menor bem-estar psicológico se revelam significativamente associados com a falta de gosto pela escola, com exceção do contacto online com amigos chegados e a intensidade das preocupações cuja associação não é significativa. No seu conjunto o modelo 5 (Gosto pela Escola) explica 7,6% da variância, $F(10,4577) = 38,78; p < 0.001$.

O sexto modelo (Cansaço/ Exaustão), revela que a fraca qualidade e quantidade do sono e o menor bem-estar psicológico se apresentam significativa e negativamente associados com a percepção de cansaço/ exaustão, com exceção do contacto online com amigos chegados e a intensidade das preocupações, cuja associação não é significativa. No seu conjunto, o modelo 5 (Cansaço/ Exaustão) explica 21,5% da variância, $F(9,4578) = 140,41; p < 0.001$.

Quadro 3 - Modelos de regressão linear múltipla, controlando por género e idade

	Modelo 1 Percepção de saúde	Modelo 2 Satisfação com a vida	Modelo 3 Pressão com os trabalhos da escola	Modelo 4 Capacidade escolar	Modelo 5 Gosto pela escola	Modelo 6 Cansaço/ Exaustão
	β	β	β	β	β	β
Dificuldades em adormecer	-0,08***	0,12***	-0,05***	-0,02 (n.s)	-0,05**	-0,25***
Exaustão	-0,12***	0,12***	-0,14***	-0,01 (n.s)	-0,06***	---
Contacto online com os amigos chegados	-0,05***	0,05***	0,01 (n.s)	0,01 (n.s)	0,17(n.s)	-0,03*
Horas de sono durante a semana	-0,06***	0,11***	-0,01 (n.s)	-0,04**	-0,06**	-0,04**

	Modelo 1 Perceção de saúde	Modelo 2 Satisfação com a vida	Modelo 3 Pressão com os trabalhos da escola	Modelo 4 Capacidade escolar	Modelo 5 Gosto pela escola	Modelo 6 Cansaço/ Exaustão
	β	β	β	β	β	β
Horas de sono no fim-de-semana	-0,05**	0,03*	0,05***	-0,001 (n.s)	-0,07***	-0,03**
Grau de sonolência	0,04**	-0,05***	0,03*	0,06***	0,161***	-0,15***
Frequência da preocupação	-0,07***	0,11***	-0,22***	-0,03 (n.s)	-0,07***	-0,15***
Intensidade da preocupação	-0,08***	0,08***	-0,12***	0,02 (n.s)	0,00 (n.s)	0,06***

Nota: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Discussão

Os adolescentes inquiridos indicam dormir pouco ao longo da semana, deitando-se tarde e apresentando acentuadas características perturbadoras do sono, com elevada frequência (Às vezes e Quase sempre/Sempre). Referem ter dificuldades em adormecer e acordar, assim como um sono conturbado, o que influencia diretamente as suas capacidades do dia-a-dia, e consequentemente as suas capacidades académicas, sociais e emocionais, uma vez que neste estudo todas as variáveis relacionada com o qualidade do sono e o bem-estar físico e psicológico apresentam uma relação negativa com perceção de saúde dos jovens (Carskadon, 2004; Paiva et al., 2015).

Existem evidências que referem que os jovens que menos dormem ou que mais tarde se deitam apresentam pior rendimento escolar e psicossocial, assim como uma pior perceção de qualidade de vida, verificando-se uma associação negativa entre as dificuldades e pressões escolares e as preocupações, o cansaço e exaustão (Matos, et al., 2017, Matos et al., 2016 a, b; Paiva et al., 2015).

Mais de 60% dos jovens refere manter um contacto online com os amigos várias vezes por dia a quase todas as horas. Este facto pode ser considerado como um dos fatores de risco do sono deficitário, assim como alguns dos sintomas físicos e/ou psicológicos, mas também com o elevado grau de sonolência verificado (Carskadon, 2004; Paiva et al., 2016; 2017). No entanto, no presente estudo o facto de manterem con-

tacto online com os amigos chegados, não foi o aspeto mais saliente das questões relacionadas com o sono incluídas na análise.

Curiosamente no presente estudo fica claro que a exaustão está associada à fraca quantidade e qualidade de sono e à frequência e intensidade das preocupações; fica claro o papel que a qualidade e quantidade de sono, bem como a frequência e a intensidade das preocupações têm na perceção de qualidade de vida e na satisfação com a vida. Menos claro fica o padrão de associações das variáveis relacionadas com a quantidade e qualidade de sono, bem como das variáveis relacionadas com a frequência e intensidade das preocupações, com a capacidade escolar, com o gosto pela escola e com a pressão com os trabalhos da escola. Regista-se ainda a fraca variância explicada nos modelos relacionados com a escola, com a exceção da pressão com as tarefas da escola, que já remete para questões de ansiedade ou mal-estar psicológico. Foi igualmente curioso verificar que o contacto com os amigos chegados online não parece ter influência nas questões da escola. Estes aspetos serão alvo de futuras análises, com vista a apurar se que outras variáveis incluídas no estudo HBSC Nacional (Matos et al., 2018) e não incluídas nesta análise, poderão melhor e mais extensamente ajudar a entender o sono e suas implicações pessoais, sociais e académicas.

O estudo HBSC tem algumas limitações relacionadas com ser de auto-reporte e ter um desenho transversal, tem no entanto a vantagem de ser um estudo em larga escala, com uma metodologia rigorosa que permite comparar resultados em cada série e posteriormente e nos vários países incluídos.

Conclusões e Recomendações para Profissionais e Políticas Públicas

A maioria dos adolescentes mostra um padrão de sono tardio e redução da duração do sono numa fase da vida em que o mesmo é fundamental para o bom desempenho das atividades diárias dos jovens, relacionadas com as suas atividades escolares e sociais.

A falta de quantidade e qualidade do sono e suas consequências, agora possivelmente agravadas com o uso muitas vezes problemático de ecrãs, continua a ser um problema ainda não suficientemente focado, bem como a identificação das preocupações dos adolescentes, cuja

frequência e intensidade perturba o seu bem-estar. É da maior relevância um espaço efetivo e ativo de partilha de informações na família, na escola e na comunidade, onde a higiene do sono e o modo de gerir as rotinas diárias e de lidar com as preocupações, possa ser abordado.

É necessário capacitar os jovens para uma autonomia na gestão de rotinas diárias e na gestão de emoções negativas, reforçando a importância da autorregulação e da promoção de outras competências pessoais e socioemocionais que aumentem a valorização da saúde/bem-estar, e previnam riscos para a saúde associados a um sono deficitário e à deficiente regulação da ansiedade/pressão/preocupações.

Agradecimento: Cátia Branquinho é apoiada pela Bolsa da ULisboa (BD Nº 800178). Gina Tomé é apoiada pela Bolsa FCT (SFRH/BPD/108637/2015). Diego Gómez-Baya é apoiado pela Beca Iberoamerica Santander Investigacion/FMH/UL.

Referências

- Cantril, H. (1965). *The pattern of human concerns*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Carskadon, M. A. (2004). Sleep deprivation: health consequences and societal impact. *Medical Clinics of North America*, 88(3), 767-776.
- Carskadon MA. (2011) Sleep in Adolescents: The Perfect Storm. *Pediatr Clin North Am.*;58(3):637-47.
- Carskadon MA. (2002) Factors influencing sleep patterns of adolescents. In: Carskadon MA, editor. *Adolescent Sleep Patterns: Biological, Social and Psychological Influences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Inchley, J. C., Currie, D. B., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., ... Barnekow, V. (Eds.) (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey*. Denmark: WHO Regional Office for Europe.
- Matos, M. G., Simões, C., Camacho, I., Reis, M., & Equipa Aventura Social (2015). *A Saúde dos Adolescentes em Tempo de Recessão - Dados nacionais do estudo HBSC de 2014 - Relatório do estudo HBSC 2014* (www.aventurasocial.com)
- Matos, M. G., & Equipa Aventura Social (2018). *A Saúde dos Adolescentes após a Recessão - Dados nacionais do estudo HBSC de 2018 ebook*, (www.aventurasocial.com)
- Matos, M. G., Marques, A., Gaspar, T., & Paiva, T. (2017). Perception of quantity and quality of sleep and their association with health related quality of life and life satisfaction during adolescence. *Health Education and Care*, 2(2), 1-6. DOI: 10.15761/HEC.1000117
- Matos, M. G., Paiva, T., Costa, D., Gaspar, T., & Galvão, D. (2016a). Caffeine, Sleep Dura-

- tion and Adolescents' Perception of Health Related Quality of Life. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 16(2), 1-9. DOI: 10.9734/BJESBS/2016/23894
- Matos, M. G., Camacho, I., Reis, M., Costa, D., Galvão, D. (2016b). Worries, coping strategies and well-being in adolescence: highlights from HBSC study in Portugal. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 1-7. Doi: 10.180/17450128.2016.1220655
- Matos, M. G., Gaspar, T., Tome, G., & Paiva, T. (2016c). Sleep variability and fatigue in adolescents: Associations with school-related features. *International Journal of Psychology*, 51(5), 323-331. doi: 10.1002/ijop.12167
- NSF (2015) National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*, 1(4), 233-243.
- Paiva, T., Gaspar, T., & Matos, M.G. (2017). Risks and Comorbid Factors of Frequent Headaches during Childhood and Adolescence. *Journal of Clinical Case Studies*, 2(2), 1-6. Doi: 10.16966/2471-4925.141
- Paiva, T., Gaspar, T., & Matos, M.G. (2016). Mutual relations between sleep deprivation sleep stealers and risk behaviours in adolescents. *Sleep Science*, 9(1), 7-13. doi: 10.1016/j.slsci.2016.02.176
- Paiva, T., Gaspar, T., Matos, M.G. (2015). Sleep Deprivation in adolescents: correlations with health complaints and health-related quality of life. *Sleep Medicine*, 16(4), 521-527. doi: 10.1016/j.sleep.2014.10.010
- Roberts, C., Freeman J., Samdal, O., Schnohr C., Looze, M., Nic Gabhainn S., Iannotti, I., Rasmussen M., & Matos, M.G. in the International HBSC study group (2009). The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. *International Journal of Public Health*, 54 (Suppl. 2), 140-150.